

उष्णकटिबंधीय वन अनुसंधान संस्थान जबलपुर

उष्णकटिबंधीय वन अनुसंधान संस्थान अप्रैल, 1980 में एक संस्थान के रूप में अस्तित्व में आया, हालांकि मूलतः इसे वन अनुसंधान संस्थान, देहरादून के एक क्षेत्रीय केन्द्र के रूप में 1973 में स्थापित किया गया था। इसने क्षेत्र के उष्णकटिबंधीय वनों की वानिकी एवं पारिस्थितियों से संबंधित समस्याओं में अनुसंधान के लिए एक प्रमुख केन्द्र की भूमिका अदा की है।

संस्थान पर खनित क्षेत्रों के सुधार; विन्ध्य, सतपुड़ा, मैकल पहाड़ियों, पश्चिमी घाटों के पारि-पुनरूद्धार; रोपण स्टॉक सुधार कृषिवानिकी; अकाष्ठ वन उत्पादों तथा वन रक्षण जैसे विषयों में अनुसंधान करने का उत्तरदायित्व है। वन उत्पादकता बढ़ाने के लिए संस्थान की अनुसंधान गतिविधियों को गुणवत्ता रोपण स्टॉक के उत्पादन, जैवउर्वरकों के उपयोग, जैव पीड़कनाशियों के उपयोग पर केन्द्रित किया गया है।

1997-98 के दौरान पूर्ण की गई अनुसंधान परियोजनायें

कोई नहीं

1997-98 के दौरान जारी पुरानी अनुसंधान परियोजनायें

परियोजना 1 : सागौन के क्लोनीय बीजोद्यानों, पौध बीज उत्पादन क्षेत्र तथा गुणन बगीचों की स्थापना एवं प्रबन्धन।

उद्देश्य : गुणवत्ता रोपण पदार्थ के उत्पादन के लिए सागौन के क्लोनीय बीज उद्यानों, पौध बीज उत्पादन क्षेत्रों तथा गुणन बगीचों की स्थापना।

उपलब्धियां

उष्णकटिबंधीय वन अनुसंधान संस्थान परिसर में पूर्णतः अनियमित अभिकल्प में 20 जिन प्ररूपों के साथ कुल ढाई हैक्टेयर में सागौन के क्लोनीय बीज उद्यान स्थापित किए गए। सागौन के उद्यानों और गुणन बगीचों में मरे पौधों की जगह दूसरे पौधे लगाने का काम पूरा किया गया। गत वर्षों में लगाए गए सागौन के क्लोनीय बीज उद्यान, पौध बीज उत्पादन क्षेत्र तथा गुणन बगीचों का रखरखाव किया गया।

परियोजना 2 : मॉडल अनुसंधान नर्सरी का विकास तथा बहुउद्देश्यीय वृक्ष प्रजातियों की उन्नत पौधशाला प्रौद्योगिकी एवं कायिक प्रवर्धन पर अध्ययन।

उद्देश्य : नर्सरी अनुसंधान एवं गुणवत्ता रोपण स्टॉक का उत्पादन करने के लिए आधुनिक सुविधाओं के साथ मॉडल अनुसंधान पौधशाला का विकास। बहुउद्देश्यीय वृक्ष प्रजातियों की पौधशाला प्रौद्योगिकी एवं कायिक प्रवर्धन का मानकीकरण।

उपलब्धियां

छाया पर (18 x 12 मी.) और पात्र मिश्रण शेड (15 x 5 मी.) के निर्माण का काम हाल ही में पूरा हुआ है। उपकरण तथा सामग्रियां, जैसे-सॉयल मिक्सर, पीएचमीटर, कन्डाक्टिविटी मीटर, रूट ट्रेनर्स (150 सी सी हाइकोपॉट्स (25 सेल्स/ब्लॉक) 1625 नं० और 300 सी सी हाइकोपॉट्स (12 सेल्स/ब्लॉक) 3340 नं०) रूट ट्रेनर स्टैण्ड; 400 नं० (150 सी सी हाइकोपॉट्स ब्लॉक के लिए), 850 नं० (300 सी सी हाइकोपॉट्स ब्लॉकों के लिए) खरीदी गई हैं।

लोहे के तार लगी क्यारियों में उगाए गए ऐकेशिया निलोटिका पौधों की वृद्धि और गुणवत्ता पैरामीटरों पर पालीबैग के आकार एवं तली में छिट्रों की संख्या के प्रभाव का अध्ययन करने के लिए एक परीक्षण किया गया। उपचार टी 3 (तली में 4 छिट्रों के साथ 23 x 11 से.मी. आकार के पॉलीबैग) ने पौध वृद्धि पैरामीटरों के संदर्भ में सर्वोत्तम प्रदर्शन किया। तथापि, उपचार टी 10 (तली में 2 छिट्रों के साथ 11 x 6 से.मी. आकार के पॉलीबैग) ने अधिकांश पौध गुणवत्ता पैरामीटरों के लिए समानान्तर मानों को अभिलिखित किया।

इसी प्रकार दूसरे परीक्षण ऐल्बिजिया प्रोसेरा के संबंध में किए गए। उपचार टी 3 (तली में 4 छिट्रों के साथ 23 x 11 से.मी. आकार के पॉलीबैग) ने पौध वृद्धि पैरामीटरों के संबंध में सर्वोत्तम प्रदर्शन किया तथापि, उपचार टी 12 (तली में 6 छिट्रों के साथ 11 x 6 से.मी. आकार के पॉलीबैग) ने अधिकांश पैरामीटरों के लिए समान रूप से अच्छे मानों को दर्ज किया।

अन्तर्विषयी धूमिका अवस्थाओं के अन्तर्गत यादृच्छिकीकृत ब्लॉक अभिकल्प में आईबीए 100 पीपीएम के प्रभाव के तहत ऐजैडिरैक्टा इंडिका के दस देशी उद्गमस्थलों की मूलोत्पत्ति अनुक्रिया का अध्ययन किया गया। मंदौर (राजस्थान) उद्गमस्थल ने 91.11 प्रतिशत मूलोत्पत्ति के साथ सर्वोत्तम मूलोत्पत्ति अनुक्रिया दिखाई जबकि कल्याणी (पश्चिम बंगाल) उद्गमस्थल ने 60 प्रतिशत मूलोत्पत्ति तथा निम्न जड़ लम्बाई और जड़ शुष्क भार के साथ कुल मिलाकर मामूली सी मूलोत्पत्ति अनुक्रिया दिखाई।

परियोजना 3 : महत्वपूर्ण बहुउद्देश्यीय वृक्ष प्रजातियों की बीज प्रौद्योगिकी पर अध्ययन।

उद्देश्य : महत्वपूर्ण बहुउद्देश्यीय वृक्ष प्रजातियों के बीजों के ओज एवं आरोग्यता तथा अंकुरण व्यवहार पर अध्ययन करना।

उपलब्धियां

सेस्वेनिया सेस्वन के बीजों को कवक वनस्पति पर बीज ड्रेसिंग कवक नाशियों के प्रभाव का अध्ययन करने के लिए एक प्रयोग तैयार किया गया। सेस्वेनिया सेस्वन से बारह कवकों को पृथक किया गया।

एस्परजिलस प्रजातियों को प्रधान पाया गया। बीजों से सम्बद्ध अनेको कवकों की वृद्धि को नियंत्रित करने में बेविस्टिन, डाइथेन एम-45 और थिरम के साथ शुल्क बीज उपचार प्रभावी थे।

भारत में अपने सम्पूर्ण प्राकृतिक क्षेत्र में फैले डैल्बर्जिया सिस्सू राक्सव, के बीस उद्गम स्थलों/बीज स्रोतों का फली, बीज और अंकुरण लक्षणों के लिए, अध्ययन किया गया। अध्ययन किए गए अंकुरण अभिलक्षणों के आधार पर उद्गमस्थल टी 6 (मुजफ्फरनगर, उ०प्र०), टी 1 (कानपुर, उ०प्र०) और टी 7 (कोटद्वार, उ०प्र०), सबसे ऊर्जावान पाए गए।

बीज आकारिकी और अंकुरण अभिलक्षणों के संबंध में ऐकेशिया निलोटिका के तेरह चयनित उद्गमस्थलों/बीज स्रोतों का अध्ययन किया गया। प्रेक्षण दर्शाते हैं कि बीज स्रोतों के बीच काफी भिन्नता विद्यमान है, जिसे वृक्ष सुधार कार्यक्रमों के लिए उपयोग में लाया जा सकता है।

परियोजना 4 : कुछ वन प्रजातियों की पौषणिक उपयोगिता का अध्ययन।

उद्देश्य : पौषणिक एवं पौषणिक रोधी संघटकों का आंकलन तथा विषाक्त कारकों को हटाना।

उपलब्धियां

निर्धारित पैरामीटरों में, तीन स्थलों के केसिया फिस्चुला फूलों में कुल कार्बोहाइड्रेट मात्रा 5.33 से 11.44 प्रतिशत तथा तथा नाइट्रोजन की मात्रा 0.30 से 0.32 प्रतिशत तक थी। 2.02 प्रतिशत तक कच्चे प्रोटीन की मात्रा सभी तीन स्थानों में लगभग समान थी। टैनिन की मात्रा 4.17 से 6.82 प्रतिशत तक थी। कैल्सियम, मैग्नीशियम, पोटेशियम और फॉस्फोरस अच्छी मात्रा में पाए गए। एस्कोर्बिक एसिड मात्रा 0.05 से 0.19 मि. ग्रा./100 ग्रा थी। कुल ऐश 7.6 प्रतिशत पाया गया और फीनॉल की मात्रा अत्यल्प मात्रा में पाई गई।

परियोजना 5 : कृषिवानिकी वृक्ष प्रजातियों के पर्ण निक्षालितकों के एलीलो रासायनिक प्रभावों पर अनुसंधान।

उद्देश्य : विग्ना रेडियाटा के रासायनिक एवं जैव-रासायनिक परिवर्तनों पर कृषि वानिकी वृक्ष प्रजातियों के जलीय सारों का प्रभाव तथा इसकी संगति।

उपलब्धियां

विग्ना रेडियाटा (के-851) किस्म के अंकुरण एवं पौध वृद्धि पर जैव विश्लेषणों में विभिन्न वृक्ष प्रजातियों यथा-टैक्टोना ग्रैन्डिस, डैल्बर्जिया सिस्सू तथा डेन्ड्रोकेलामस स्ट्रिक्टस की एलीलोपैथिक क्रिया का अध्ययन किया गया। वियुक्त राइजोबियम तथा नाइट्रोजन के साथ सभी वृक्ष प्रजातियों के 10 और 20 प्रतिशत पत्ती और जड़ सारों ने नियंत्रण की तुलना में 'मूंग' की पत्ती क्लोरोफिल पर प्रतिकूल प्रभाव डाला। वियुक्त राइजोबियम तथा नाइट्रोजन उपचारों के साथ सभी प्रजातियों की पत्ती सारों द्वारा मूंग की पत्ती प्रोटीन को भी कम कर दिया गया। सभी उपचारों के साथ शीशम और सागौन के जड़ सार ने पत्ती प्रोटीन में कमी की जबकि बांस जड़ सार ने उत्प्रेरक प्रभाव दिखाया। वियुक्त राइजोबियम तथा नाइट्रोजन के साथ प्रजातियों के पत्ती और जड़ सारों ने विग्ना रेडियाटा (मूंग) की पत्तियों में कार्बोहाइड्रेट मात्रा में वृद्धि की।

परियोजना 6 : वन पादपों के पादप-रसायनों की जांच तथा नाशिकीट नियंत्रण में इनकी उपयोगिता का पता लगाना।

उद्देश्य : नाशिकीट नियंत्रण के लिए पादप-मूल के जैव-रासायनिक संघटकों पर अध्ययन।

उपलब्धियां

प्रयोगशाला स्थितियों में कीट एवं सूत्रकृमि नाशिकीट के विरुद्ध पार्थेनियम हीस्टीरोफोज (एरियल भाग) तथा जैट्रोफा करकश (बीजों) के जैव-सक्रिय संघटकों को पृथक्कृत, परिष्कृत तथा परीक्षित किया गया। पार्थेनियम हीस्टीरोफोज से पृथक्कृत और परिष्कृत पार्थेबिन का, सागौन शीशम और बांस के नाशिकीटों के विरुद्ध, मूल्यांकन किया गया। एक प्रतिशत सान्द्रता पर 50 प्रतिशत से अधिक संभरक निरोधी एवं मर्त्यता देखी गई।

क्रोमेटोग्राफी द्वारा जैट्रोफा करकश बीज निस्सारकों का प्रभाजन किया गया तथा प्रभाजों की उनकी पीड़कनाशीय क्रिया के लिए जांच की गई। कुछ प्रभाजों ने बहुत ही निम्न सान्द्रता (उदा० 0.01 प्रतिशत) पर क्रिया दिखाई तथा 1 प्रतिशत पर सान्द्रता पर 100 प्रतिशत मर्त्यता देखी गई।

परियोजना 7 : मध्य प्रदेश (भारत) के चूना आपाक क्षेत्रों की सहनशीलता प्रजातियों की जांच।

उद्देश्य : चूना आपाक क्षेत्रों में प्रधान समुदायों को बनाने वाले पादपों में रासायनिक तथा जैव-रसायनों की भूमिका।

उपलब्धियां

कटनी जिला, म०प्र० में अलग-अलग दूरियों से अलग-अलग मौसमों में चूना आपाक क्षेत्रों से पादप नमूने (ब्यूटीया मोनोस्पर्श कैलोट्रोपिस प्रोसेरा, एलन्थस एक्सल्सा तथा डैल्बर्जिया सिस्सू की पत्तियां) एकत्र किए गए। नमूनों को क्लोरोफिल, प्रोटीन, एस्कार्बिक अम्ल, शुगर, प्रोलीन तथा पॉलीफीनॉल मात्रा के लिए विश्लेषित किया गया। सभी प्रजातियों में प्रदूषकों (सॉक्स, नॉक्स और एस पी एम) ने क्लोरोफिल, प्रोटीन तथा पॉलीफीनॉल में कमी उत्पन्न की। नियंत्रण के साथ तुलना करने पर विभिन्न दूरियों पर रासायनिक पैरामीटरों में सार्थक परिवर्तन देखे गए। लेकिन सबसे प्रतिकूल प्रभाव चूना आपाक की 100 मीटर की दूरी तक देखा जा सकता है।

परियोजना 8 : टैक्टोना ग्रैन्डिस, ऐल्बिजिया प्रोसेरा, बांस की पत्तियों की उनके मुख्य निष्पत्रकों के विरुद्ध प्रतिरोध के सन्दर्भ में, रासायनिक जांच।

उद्देश्य : (क) अपघटन के कारण सागौन और बांस के पत्ती घास फूस में जैव रसायनों में क्षति (ख) संघनित टैनिनों के मात्रात्मक प्राक्कलन के लिए एक विधि विकसित करना।

उपलब्धियां

वन संवर्धन पौधशाला, उष्णकटिबंधीय वन अनुसंधान संस्थान, जबलपुर तथा बरहा प्रायोगिक क्षेत्र से सागौन और बांस के पत्ती घास फूल को एकत्र किया गया। प्रति माह संघनित टैनिनों, प्रोटीन तथा कुल

कार्बोहाइड्रेटों को मात्रात्मक रूप से प्राक्कलित किया गया। पत्ती घास फूल अपघटन के कारण जैव रसायनों में उल्लेखनीय क्षति देखी गई। जैवरसायनों में उपर्युक्त क्षति का नाशिकीटों के विरुद्ध वृक्ष के प्रतिरोध एवं पोषकों के पुनर्चक्रण के साथ सहसंबंध देखा गया।

परियोजना 9 : वन मूल के फल उत्पादन करने वाली वृक्ष प्रजातियों, घासों और बांसों का जनन द्रव्य संग्रहण एवं उनका गुणन।

उद्देश्य : (क) सूत्रपात के लिए बांस, डायोस्पाइरोज मीलेनोजाइलान तथा घासों की विभिन्न प्रजातियों का जननद्रव्य संग्रहण (ख) वन मूल के फल उत्पादन करने वाले वृक्षों तथा खाद्य बांस का चयन तथा गुणन तकनीक का विकास (ग) खाद्य बांस (डेन्ड्रोकैलामस एस्पर) की खेती।

उपलब्धियां

मध्य प्रदेश, उड़ीसा और महाराष्ट्र में बांस के स्रोतों का मूल्यांकन करने के लिए सर्वेक्षण किए गए। इन क्षेत्रों में डेन्ड्रोकैलामस स्ट्रिक्टस, बम्बूसा बैम्बोस प्राकृतिक रूप से पाया जाता है। बम्बूसा न्यूटन्स और बम्बूसा वल्गेरिस आम तौर पर जनजतियों द्वारा उगाए जाते हैं। अब तक इन प्रजातियों की 17 अनुवृद्धियों को एकत्र किया गया है।

बम्बूसा वल्गेरिस (हरा), बैम्बूसा वैम्बोस, बम्बूसा न्यूटन्स, बम्बूसा टूल्डा और डेन्ड्रोकैलामस मेम्ब्रेनेसीयस को बहुगुणित करके गुणन उद्यानों में लगाया जा रहा है।

पूर्णतः खिली अवस्था में घास (सीम्बोपोगॉन मार्टिनी) को भूमि तल से 10 से.मी. की ऊंचाई पर काटा गया। 1997 के दौरान, शुष्क आधार पर वनस्पति एवं तेल उपज प्रति वास्तविक भूखण्ड अभिलिखित करने के अलावा अंकुरों की संख्या तथा प्रति भूखण्ड घास के फ्रेश भार के सन्दर्भ में 17 अनुवृद्धियों से संबंधित चयनित 10 बेतरतीब पादपों पर प्रेक्षण लिए गए। एकत्रित अनुवृद्धियों में से झाबुआ अनुवृद्धि में पामरोजा तेल की उच्चतम प्रतिशता (0.75) थी।

मध्य प्रदेश, उड़ीसा और महाराष्ट्र के विभिन्न वन क्षेत्रों में ईगल मार्मोलास, फाइलेन्थस एम्बिलका, मधुका लागिफोलिया किस्म लेटिफोलिया तथा बुकानेनिया लेन्जेन के उत्कृष्ट वृक्षों के चयन के लिए क्षेत्र सर्वेक्षण किए गए। ईगल मार्मीलोस की ग्यारह अनुवृद्धियां, फाइलेन्थस एम्बिलका, मधुका लागिफोलिया किस्म लेटिफोलिया तथा बुकानेनिया लेन्जन में प्रत्येक की 6-6 अनुवृद्धियां एकत्र की गईं।

जबलपुर और कांफेर में खाद्य बांस के सफल प्रदर्शन भूखण्ड स्थापित किए गए। मध्य भारत में बांस प्रजातियों के सूत्रपात एवं खेती को लोकप्रिय बनाने के लिए किसानों एवं राज्य वन विभागों में डेन्ड्रोकैलामस एस्पर के बालवृक्षों का वितरण किया गया।

परियोजना 10 : निम्नीकृत कृषि भूमियों में बांस खेती के कृषिवानिकी मॉडल (आईडीआरसी)।

उद्देश्य : (क) क्षेत्र में उपयोग के लिए उपयुक्त बांस कृषिवानिकी मॉडलों का विकास करना (ख) सहयोगी अनुसंधान क्रियाकलापों को सशक्त बनाने के लिए मॉडलों की पारिस्थितिकीय/सामाजिक आर्थिक जीवन-क्षमता तथा स्वीकार्यता का निर्धारण करना।

उपलब्धियां

निम्नीकृत कृषि भूमियों में बांस-सोयाबीन, बांस-सरसों, बांस-गेंहू, बांस-नाइगर, बांस-उड़द, बांस-अरहर और बांस-मूंग जैसे अनेक कृषि वानिकी मॉडलों का विकास किया गया। प्रति नाल प्ररोहों की संख्या, प्ररोह की लम्बाई और मोटाई के संबंध में डेन्ड्रोकेलामस स्ट्रिक्टस तथा बम्बूसा न्यूटन्स की तुलना में बम्बूसा बेम्बोस ने अधिकतम वृद्धि दर्शाई। बांस की वृद्धि में वी ए एम संरोपण ने उल्लेखनीय भूमिका अदा की।

परियोजना 11 : प्रचलित वृक्ष प्रजातियों एवं वन उत्पादों का बाजार सर्वेक्षण।

उद्देश्य : वन उत्पादों जैसे गोल और चीरे प्रकाष्ठ की बाजार दरों का पता लगाना।

उपलब्धियां

नागपुर, जबलपुर तथा रायपुर जिलों से सागौन, साल, यूकेलिप्टस प्रजातियों तथा बांसों, की चयनित प्रजातियों की चीरे और गोल प्रकाष्ठ सर्वेक्षण दरें प्राप्त करने के लिए त्रैमासिक आधार पर बाजार सर्वेक्षण किया गया। इन्हीं स्थानों से वन उत्पादों, जैसे- जलाऊकाष्ठ और चारा की बाजार दरें भी एकत्र की गईं। वास्तविक निष्कर्ष के लिए सभी आंकड़ों को संकलित, सारणीकृत और विश्लेषित किया गया तथा इन्हें तिमाही बुलेटिन में प्रकाशित किया जाएगा।

परियोजना 12 : यू.एन.डी.पी. परियोजनान्तर्गत सामाजिक-आर्थिक अध्ययन।

उद्देश्य : संयुक्त राष्ट्र विकास कार्यक्रम परियोजनाओं के अन्तर्गत चयनित गांवों में सामाजिक-आर्थिक सर्वेक्षण करना और पौधों के वितरण एवं उत्तरजीविता के संबंध में आंकड़ें संकलित करना।

उपलब्धियां

छिदंवाडा, जबलपुर तथा बस्तर जिलों में प्रत्येक में पांच-पांच, कुल 15 गांवों में सामाजिक-आर्थिक सर्वेक्षण किया गया। इस तरह एकत्रित आंकड़ों को संकलित किया गया। इन गांवों में यू.एन.डी.पी के माध्यम से दिए गए 50 प्रतिशत से अधिक पादपों को किसानों ने संरक्षित और पोषित किया है।

परियोजना 13 : सागौन का आनुवंशिक सुधार : प्रजनन/उन्नत वंश उत्पादन आबादी की स्थापना के लिए जीवप्ररूपों की पहचान तथा क्लोनीय गुणन।

उद्देश्य : उच्च सामान्य संयोजी क्षमता वाले जीनप्ररूपों (जनक) का पता लगाना। आनुवंशिकीय रूप से परीक्षित जनकों का क्लोनीय गुणन।

उपलब्धियां

धन्दाटोपा, उड़ीसा में 1987 में सागौन के छः अर्ध-सहोदर, परिवारों के साथ एक प्रयोग शुरू किया गया था। 1997 में ऊंचाई, व्यास और आधारित क्षेत्र पर अभिलिखित आंकड़ों का विश्लेषण किया गया तथा आनुवंशिक पैरामीटरों को आकलित किया गया।

6 कृन्तकों में से कृन्तक ओ आर एन एन वी-1 और ओ आर ए एन पी-5 सर्वोत्तम संयोजी थे जैसा उनके जी सी ए मानों से स्पष्ट है। प्रजनन/उन्नत वंश उत्पादन आबादियों की स्थापना के लिए इन दो सर्वोत्कृष्ट जनकों को क्लोनीय रूप से गुणित किया गया।

परियोजना 14 : सागौन के प्ररोह कलमों में सम्बद्ध जैव रासायनिक परिवर्तनों एवं आगन्तुक जड़ आगमन के संबंध में मौसमीय विभिन्नता पर अध्ययन।

उद्देश्य : मूलोत्पत्ति पर आई ए ए, आई बी ए तथा एन ए ए के प्रभाव। मूलोत्पत्ति के लिए उपयुक्त व्यास श्रेणियों की जांच करना। बहिर्जनित (पर्यावरणीय) तथा अन्तर्जनित कारकों तथा कैलसभवन एवं मूलोत्पत्ति प्रदर्शन के बीच संबंध स्थापित करना।

उपलब्धियां

जनवरी से जुलाई तक कलमों का कैलसभवन तथा अंकुरण का प्रेक्षण लिया गया जिससे मार्च से जून तक अधिकतम मानों को हासिल किया। मूलोत्पत्ति केवल मई माह में हुई। परीक्षित आक्सीजन में से आई वी ए से जड़ों में अनुकूलतम आगमन और वृद्धि तथा इससे नियंत्रण की अपेक्षा 65 प्रतिशत मूलोत्पत्ति प्रतिशतता में वृद्धि हुई। मूलोत्पत्ति के लिए कलमों हेतु उपयुक्त व्यास की जांच 1.73-2.00 से.मी. की गई। मूलोत्पत्ति के लिए बहिर्जनित कारकों में विनिर्देशन : 80 प्रतिशत आर एस तथा 13 घण्टे दिन लम्बाई के साथ उष्ण आर्द्र मौसम शामिल हैं।

परियोजना 15 : ऐजैडिरैक्टा इडिका, पोन्नौमिया पिनेटा, ऐल्बिजिया प्रोसेरा तथा डेन्ड्रोकैलामस एस्पर पर कायिक प्रवर्धन, शारीरिक और जैव रासायनिक अध्ययन।

उद्देश्य : उत्कृष्ट जीनप्ररूपों के गुणन के लिए प्ररोह कलमों का उपयोग करके कायिक प्रवर्धन तकनीकें विकसित करना तथा आगन्तुक जड़ संरचना पर मौसम एवं शारीरिक कारकों के प्रभाव का अध्ययन करना।

उपलब्धियां

नीम और पोन्नौमिया पिनेटा के लिए प्ररोह कलमों द्वारा कायिक प्रवर्धन तकनीक को पहले ही मानकीकृत किया जा चुका है। नीम वृक्ष प्रवर्धन के लिए गुरी बांधने की तकनीक को मानकीकृत किया गया। जुलाई, अगस्त तथा सितम्बर के महीनों में गुठी बांधने से 790 प्रतिशत मूलोत्पत्ति हुई।

ऐल्बिजिया प्रोसेरा में जड़ें जल्दी नहीं आती है। छः साल के वृक्षों से एकत्रित कलमों में फरवरी के महीने में केवल 25 प्रतिशत मूलोत्पत्ति हुई तथा शेष महीनों में कोई मूलोत्पत्ति नहीं हुई। तथापि, ऐल्बिजिया प्रोसेरा के दो साल के पौधों की कलमों में 60 से 75 प्रतिशत मूलोत्पत्ति देखी गई। डेन्ड्रोकैलामस एस्पर में आगन्तुक जड़ संरचना में मौसमीय विभिन्नता का अध्ययन किया गया। कायिक प्रवर्धन के लिए दो साल की नाल से द्विग्रन्थिल कलमों का उपयोग किया गया। फरवरी और अप्रैल में इसने 35 प्रतिशत मूलोत्पत्ति दिखाई जबकि शेष महीनों में मूलोत्पत्ति प्रतिशतता < 20 प्रतिशत रही।

परियोजना 16 : ऐल्बिजिया प्रोसेरा के पात्र प्रवर्धन में बांस प्रजातियों (बम्बूसा न्यूटन्स और बम्बूसा टूल्डा) के लिए ऊतक संवर्धन प्रोटोकालों का विकास करना।

उद्देश्य : किशोर तथा परिपक्व पादप से लिए गए कर्तोटकों से प्ररोह संवर्धों की स्थापना। प्ररोह गुणन तथा मूलोत्पत्ति के लिए मीडियम का मानकीकरण। पात्र में उगाए पादपों का कठोरीकरण तथा मृदा में इनका हस्तान्तरण।

उपलब्धियां

परिपक्व गुल्मों तथा पौधों से लिए गए कर्तोटकों से प्ररोह संवर्धन स्थापित किया गया। बांस की दोनों प्रजातियों में पौध संवर्धों में 5-6 गुना प्ररोह गुणन तथा परिपक्व गुल्म में 3-4 गुना प्ररोह गुणन प्राप्त किया गया। बम्बूसा न्यूटन्स (पौध) में 60-70 प्रतिशत तथा बम्बूसा टूल्डा (परिपक्व) में 40 प्रतिशत मूलोत्पत्ति सफलता हासिल की गई। पात्र में उगाई गई पादपिकाओं को सफलतापूर्वक कठोरीकृत करके मृदा में हस्तान्तरित किया गया।

ऐल्बिजिया प्रोसेरा में पत्रकों से सीधे प्ररोह संरचना (बिना कैलस) हासिल की गई। पत्रकों से प्राप्त कलियां दीर्घीकरण मीडियम पर दीर्घीकृत पाई गई तथा पात्र में उगाए प्ररोहों से ग्रन्थिल खण्डों का उपयोग करके प्ररोह गुणन हासिल किया गया। पात्र में दीर्घीकृत प्ररोहों को मूलोत्पत्ति मीडियम में सफलतापूर्वक लगाया गया। कठोरीकरण के उपरान्त जड़बद्ध पादपिकाओं को मृदा में हस्तान्तरित किया गया।

परियोजना 17 : डेन्ड्रोकैलामस स्ट्रिक्टस का ऊतक संवर्धन प्रोटोकॉल विकसित करना।

उद्देश्य : बड़े पैमाने पर पादपिका संरचना के लिए एक सक्षम ऊतक संवर्धन प्रोटोकॉल का विकास करना।

उपलब्धियां

पहली वार बी ए वी 3 मिग्रा/1+ ट्राईएकोन्टेनॉल (ए 30 - कार्बन प्राइमेरी एल्कोहल) के साथ सम्पूरित एम एस मीडियम के साथ डेन्ड्रोकैलामस स्ट्रिक्टस में 4-5 गुना संवर्धन दर हासिल की गई। एन ए ए तथा आई वी ए के विभिन्न संयोजनों के साथ 20 प्रतिशत मूलोत्पत्ति हासिल की गई।

परियोजना 18 : बम्बूसा बल्गेरिस (हरा) के लिए ऊतक संवर्धन प्रोटोकॉल तथा कैम्पफीरिया गेलांगा का ऊतक संवर्धन विकसित करना।

उद्देश्य : उच्च गुणन एवं मूलोत्पत्ति दरों की पात्र प्रणाली के साथ क्लोनीय प्रवर्धन।

उपलब्धियां

परिपक्व नालों से ग्रन्थिल खण्डों द्वारा स्थापित संवर्धों पर प्ररोहों का चार गुना संवर्धन हासिल किया गया। बम्बूसा बल्गेरिस (हरा) में एम एम मीडियम सम्पूरित ऑक्सिनों पर 80 प्रतिशत से ज्यादा मूलोत्पत्ति हासिल की गई। क्षेत्र में, ऊतक संवर्धन से उगाई गई पादपिकाओं में अच्छे प्रदर्शन के साथ 100 प्रतिशत उत्तरजीविता का प्रदर्शन किया।

केम्पफीरिया गेलांगा में ऑक्सिनों एवं साइटोकाइनिनों के साथ सम्पूरित एम एस मीडियम तेरह गुना प्ररोह संवर्धन हासिल किया गया। 100 प्रतिशत मूलोत्पत्ति हासिल की गई। एक एकल मीडियम सूत्रित किया गया जिस पर प्ररोह गुणन तथा जड़ विकास एक साथ होते हैं।

परियोजना 19 : महत्वपूर्ण वृक्ष बीजों, पौधशालाओं, रोपणों, भण्डारित काष्ठ तथा बाँसों की बीमारियों पर अध्ययन एवं उनका नियंत्रण।

उप-परियोजना 19 (1): वानिकी बीजों की बीमारियों के प्रबन्धन पर अध्ययन।

उद्देश्य : वन वृक्ष प्रजातियों के बीज कवक वनस्पति की पहचान तथा कवकनाशीय उपचार द्वारा कवक वनस्पति का बहिष्करण। अंकुरण पर बीजोद कवक के प्रभाव तथा युवा पौधों में रोग रक्षणों के विकास का अध्ययन।

उपलब्धियां

ऐल्बिजिया लैबेक, ऐल्बिजिया प्रोसेरा, सेस्बेनिया ग्रैन्डिफ्लोरा तथा डैल्बर्जिया सिस्सू के बीज कवक वनस्पति को अभिलिखित किया गया। एस्परजिलस फ्लेवस, एस्परजिलस नाइगर, फ्यूजेरियम प्रजाति, राइजोपस प्रजाति तथा गुर्वलेरिया लुनाटा को बीजों से सम्बद्ध पाया गया। फ्यूजेरियम पैलिडोरोसीयम, एस्परजिलस नाइगर, कुर्वुलेरिया पैलीसीन्स तथा एल्टरनेरिया जैसे कवक ने डैन्ड्रोक्लैमस स्ट्रिक्टस और डैन्ड्रोक्लैमस मेम्ब्रीनेसीयस, बम्बूसा टूल्डा और बम्बूसा प्रजाति में बीज विगलन तथा पौध म्लानि उत्पन्न किया। खास कवकनाशियों से बीज उपचार करने से बीजों के अंकुरण में वृद्धि हुई। फ्यूजेरियम ऑक्सीस्पोरम ने बांस प्रजातियों में बीज विगलन तथा पौध म्लानि उत्पन्न की।

उप परियोजना 19 (2) : वन पौधशालाओं की बीमारियों पर अध्ययन और उनका नियंत्रण।

उद्देश्य : (क) पौधशाला बीमारियों के कारणों की पहचान करना तथा संक्रामण रोग-विज्ञान का अध्ययन करना (ख) पौधशाला बीमारियों से हुई क्षति का मूल्यांकन करना (ग) बीमारियों के लिए नियंत्रण उपाय विकसित करना।

उपलब्धियां

डी. सिस्सू, एल. ल्यूकोसीफेला, ए. निलोटिका, एस. रॉबुस्टा, टी. इंडिका, ए. सेनेगल, ए. ऑरिकूलिफॉर्मिस, ए. कैटेचू, ई. ऑफिसिनेलिस, सी. फिस्टूला, डी. रीगिया, पी. रॉक्सबर्घाई तथा डी. स्ट्रूक्टस के पौध म्लानि बीमारी का, फ्यूजेरियम ऑक्सीस्पोरम के लिए उपचार किया गया। उच्च तापमान तथा अम्लीय मृदा अवस्था के म्लानि रोग उत्पन्न हुआ। बीज बोने के पूर्व फॉमेलडीहाइड घोल तथा बेविस्टिन 0.2 प्रतिशत से नर्सरी मृदा को सिक्त करने के साथ रोगाणु रहित करके नियंत्रण किया गया। नीम पौधों के 20 अलग-अलग उद्गम स्थलों के पर्णसमूहों का अध्ययन किया गया। पौधशालाओं में औषधीय पादपों के पर्णसमूह पुष्पण और फल पर इकत्तीस बीमारियों की पहचान करके अभिलिखित किया गया।

उप-परियोजना 19(3) : रोपणों में बीमारियों का समन्वित प्रबन्धन।

उद्देश्य : बीमारियों से हुई क्षति का मूल्यांकन करना तथा बीमारी की स्थिति को रोकने के लिए समन्वित प्रबन्धन पद्धतियां अपनाना।

उपलब्धियां

बुदनी में ईन्बी प्लाटेशन लि० द्वारा उगाए एक साल के सागौन रोपण में मर्त्यता देखी गई। यह बीमारी मृदा जनित रोगजनक फ्यूजेरियम पैलिक्लेरोसीयम द्वारा उत्पन्न की गई। मानसून से पहले 0.2 प्रतिशत बेविस्टिन 200 मिली प्रति पादप के साथ सिक्त करके बीमारी को नियंत्रित कर सकते हैं। मांडला में सागौन का सूखना फोमोप्सिस टैक्टोनी के संक्रमण के कारण पाया गया जिसे नियंत्रित रूप से झुलसाकर और मानसून से पहले डीथेन एम-45, 0.2 प्रतिशत का छिड़काव करके नियंत्रित कर सकते हैं।

उपपरियोजना 19 (4) : जीवित वृक्षों, भण्डारित काष्ठ, बांसों, और प्रकाष्ठ में क्षय पर अध्ययन तथा इनका नियंत्रण।

उद्देश्य : खड़े वृक्षों, भण्डारित काष्ठ और बांसों में क्षय के कारणों की पहचान करना।

उपलब्धियां

गैनोडर्मा लूसिडम ने उष्णकटिबंधीय वन अनुसंधान संस्थान, जबलपुर में ऐकेशिया निलोटिका ऐल्बिजिया लैबेक, ऐल्बिजिया प्रोसेरा, ऐजैडिरैक्टा इंडिका, ब्यूटीया मोनोस्पर्मा, केसिया सियामिया, डैल्बर्जिया सिस्सू, डीलोनिक्स रीगिया और टैक्टोना ग्रैन्डिस में गैनोडर्मा मूल-विगलन तथा मर्त्यता उत्पन्न की। विभिन्न वृक्ष प्रजातियों से एकत्रित फल, काया तथा उनके संवर्धों में भिन्नता की जांच की जा रही है। डीलोनिक्स रीगिया वृक्षों में बट विगलन उत्पन्न करने के लिए गैनोडर्मा कोलोसम पाया गया जो अब तक अलिखित है।

उष्णकटिबंधीय वन अनुसंधान संस्थान परिसर में 6 साल के ऐल्बिजिया प्रोसेरा रोपण में शीर्ष शुष्कन तथा मर्त्यता उत्पन्न करने वाली एक नई जड़ और बट विगलन बीमारी का पता लगाकर जांच की गई।

कवक की स्पेन्जिपीलिस स्पूमीयस के रूप में पहचान की गई और 89 वृक्षों के एक खण्ड के लगभग 20 प्रतिशत वृक्षों को प्रभावित पाया गया।

परियोजना 19 (5) : वन वृक्ष प्रजातियों की कुछ महत्वपूर्ण बीमारियों का जैविकीय नियंत्रण।

उद्देश्य : (क) फ्यूजेरियम प्रजातियों तथा मेक्रोफेमिना फेसीयोलिना द्वारा उत्पन्न वन पौधशालाओं की जड़ बीमारियों के नियंत्रण के लिए सक्षम प्रतिरोधी एवं परजीवी कवक एवं पादप प्रजातियों की पहचान तथा संवर्धन करना (ख) क्षेत्र अनुप्रयोग के लिए प्रतिपादन एवं हस्तान्तरण प्रणाली तैयार करना।

उपलब्धियां

फ्यूजेरियम सेम्बूसिनम किस्म कॉरूलीयम द्वारा उत्पन्न ऐकेशिया निलोटिका की, फ्यूजेरियम एवीनेसीयम द्वारा ऐल्बिजिया प्रोसेरा की और फ्यूजेरियम एक्यूमिनेटम द्वारा मोरिंगा टेरीगोस्पर्म की जड़ बीमारियों के विरुद्ध मूल, परिवेषी कवक वनस्पति की उनकी प्रतिरोधी क्रिया के लिए, जांच की गई। तीन रोगजनकों के विरुद्ध क्रमशः एस्परजिलस प्रजाति I , एसारजिलस प्रजाति II और ट्राईकोडर्मा विरेन्स को सर्वोत्तम प्रतिरोधी पाया गया।

प्रति ग्राम पदार्थ 2-3 x 10⁹ कॉलोनी संरूपण इकाईयां बनाने के लिए पाउडर रूप में खोई का उपयोग करके क्षेत्र परीक्षणों हेतु एस्परजिलस प्रजाति I, एस्परजिलस प्रजाति II और ट्राईकोडर्मा विरेन्स के लिए सूत्रीकरण तैयार किया गया।

जड़ ट्रेनों तथा बीज क्यारियों में ऐकेशिया कैटेचू, ऐल्बिजिया प्रोसेरा और मोरिंगा टेरीगोस्पर्म के फ्यूजेरियम ग्लानियों के विरुद्ध सूत्रों की जांच की गई। परीक्षण प्रजातियों के तीन रोगजनकों के विरुद्ध ट्राईकोडमी विरेअस के सूत्र को प्रभावी पाया गया, जो विस्तृत जैवनियंत्रण परिकल्पन के रूप में इसकी प्रभावशालिता को दर्शाता है।

परियोजना 19 (6) : आर्थिक वृक्ष प्रजातियों में गैनोडर्मा मूल विगलन का प्रबन्ध।

उद्देश्य : -वन वृक्ष प्रजातियों में मूल-विगलन बीमारी की पहचान करना।

उपलब्धियां

अध्ययनों की प्रारम्भिक अवस्था में डैल्बर्जिया सिस्सू, डीलोनिक्स रीगिया, पार्किया जैवोनिका तथा ऐल्बिजिया प्रोसेरा से गैनोडर्मा मूल सूचित किया गया।

परियोजना 20 : बहुउद्देशीय वृक्ष प्रजातियों में माइकोराइजा एवं जैवउर्वरकों की भूमिका, इनके बहुमात्र उत्पादन एवं क्षेत्र अनुप्रयोग पर अध्ययन।

उद्देश्य : सागौन, बांस, ऐल्बिजिया प्रोसेरा आदि में वृद्धि उत्तरजीविता एवं जैवमात्रा उत्पादन पर वी ए एम कवक एवं राइजोबियम के प्रभाव का अध्ययन करना।

उपलब्धियां

सागौन में वृद्धि, उत्तरजीविता, जैवमात्रा और फास्फोरस उद्ग्रहण पर वी ए एम कवक एवं नाइट्रोजन स्थिरक के प्रभाव; ऐल्बिजिया प्रोसेरा पर वी ए एम और राइजोबियम के प्रभाव; तथा डैन्ड्रोक्लैमस एस्पर के मूल परिवेधी में वी ए एम बीजाणु उत्पादन पर फार्मयार्ड खाद के प्रभाव का अध्ययन करने के लिए पौधशाला प्रयोग किए गए। विसंक्रमित सॉयलराइट मीडियम में उगे सागौन पौधों में उत्तरजीविता, जैवमात्रा, जड़ उपनिवेशन तथा फास्फोरस उद्ग्रहण पर वी ए एम कवक और सम्बद्ध नाइट्रोजन स्थिरक (एजोस्परिलम प्रजाति) के उल्लेखनीय प्रभाव पाए गए। अधिकतम प्रभाव वी ए एम + एजोस्परिलम उपचार में इसके बाद वी ए एम और एजोस्परिलम में देखा गया। ऐल्बिजिया प्रोसेरा की वृद्धि और जैवमात्रा पर वी ए एम कवक तथा राइजोबियम के द्वि संरोपण के प्रभाव का अध्ययन किया गया। वी ए एम 4 राइजोबियम उपचार में उल्लेखनीय रूप से उच्च जैवमात्रा अभिलिखित की गई। थोड़ी मात्राओं में फार्मयार्ड खाद का उपयोग करने से डैन्ड्रोक्लैमस एस्पर के मूल परिवेधी में बीजाणु उत्पादन (5.3-17.8 गुना ज्यादा) में वृद्धि हुई।

उप परियोजना 20(1): माइकोराइजा एवं जैवउर्वरकों, इनके बहुमात्र उत्पादन तथा क्षेत्र अनुप्रयोग पर अध्ययन।
उद्देश्य : उष्णकटिबंधीय पर्णपाती वन रोपणों एवं पौधशालाओं में पाए जाने वाले सहजीवियों का सर्वेक्षण, संग्रहण, पृथक्करण और पहचान।

उपलब्धियां

महाराष्ट्र और मध्य प्रदेश से सागौन के लिए वी ए एम कवक तथा दुर्ग (म०प्र०) से ऐल्बिजिया प्रोसेरा के लिए राइजोबियम का संग्रहण किया गया। वी ए एम कवक तथा राइजोबियम का पृथक्करण तथा पात्र संवर्धों का रखरखाव किया गया। चन्द्रपुर (महाराष्ट्र) और बालाघाट (म०प्र०) से वी ए एम कवक के लिए मृदा नमूने एकत्र किए गए तथा पात्र संवर्धों में वी ए एम कवक पृथक् किए गए। दुर्ग (म०प्र०) से एकत्रित ऐल्बिजिया प्रोसेरा की जड़ ग्रन्थिकाओं से राइजोबियम पृथक् किया गया। भुवनेश्वर, उड़ीसा से कैज्वारिना के लिए भी वी ए एम कवक एकत्र किया गया। सागौन के लिए उपयुक्त वी ए एम कवक की जांच करने के लिए एक प्रयोग शुरू किया गया।

- **उप परियोजना 20 (2) :** साल, यूकेलिप्टस तथा अन्य प्रजातियों में बाह्य माइकोराइजा पर अध्ययन।
उद्देश्य : साल वन तथा यूकेलिप्टस रोपणों में माइकोराइजा बनाने वाले कवक का सर्वेक्षण तथा पौधशालाओं और रोपणों में प्रयोगात्मक परीक्षण के लिए चयनित वंश का पृथक्करण, पहचान तथा बहुमात्रा संवर्धन करना।

उपलब्धियां

दस साल के यूकेलिप्टस कमलडूलिनसिस रोपण में दो रोचक वंश पिसोलिथस टिंक्टोरियम और कैल्वेटिया कैन्डिडा के माइकोराइजा बनाने वाले जीवाणुधरों को देखा गया। सहजीवी उपनिवेशन एवं इनकी आवर्ती उपस्थिति का वर्षा एवं वातावरणीय आर्द्रता के साथ सहसंबंध देखा गया।

परियोजना 21: मध्य भारत में खनित क्षेत्रों के लिए वनीकरण कार्यपद्धति का विकास।

उद्देश्य : ढेरों की प्रकृति एवं अभिलक्षणों, देशज प्रजातियों की उपस्थिति और उपयुक्त संरक्षण विधियों का पता लगाना।

उपलब्धियां

बिलासपुर में कोयला खान अधिभारों, देल्लि राझेरा में लौह-खान अधिभारों, मलन्जखण्ड में ताँबा खान अधिभार और बालाघाट में मैंगनीज खान अधिभार में अध्ययन किए जा रहे हैं। ढेरों के भौतिक-रासायनिक अभिलक्षणों एवं पोषक स्तर का विश्लेषण करने के बाद प्रत्येक खनित क्षेत्रों के लिए उपयुक्त प्रजातियों की पहचान की गई।

परियोजना 22 : औद्योगिक क्षेत्रों में विभिन्न वृक्ष प्रजातियों की प्रदूषण अवशोषण क्षमता पर अध्ययन।

उद्देश्य : औद्योगिक क्षेत्रों में प्रदूषण भार का मूल्यांकन करना, प्रदूषण स्रोत से विभिन्न संजाल बिन्दुओं पर देशज प्रजातियों की उपस्थिति की गणना करना, पादप प्रजातियों के रासायनिक और जैव रासायनिक अभिलक्षणों का अध्ययन करना।

उपलब्धियां

कोरबा औद्योगिक क्षेत्र तथा कटनी में चूना आपाक क्षेत्र में अध्ययन किए जा रहे हैं। विभिन्न संजाल बिन्दुओं में विभिन्न प्रदूषकों (एस पी एम एस ओ₂, एन ओ एक्स आदि) का आकलन किया गया। विभिन्न संजाल बिन्दुओं में देशज प्रजाति उपस्थिति का अध्ययन किया गया। पादप प्रजातियों के आकरिकीय, रासायनिक तथा जैव रासायनिक अभिलक्षणों का अध्ययन किया गया। संवेदनशीलता सूचियों की गणना की गई तथा विभिन्न प्रजातियों को प्रदूषण सहनशील अथवा संवेदी के रूप में श्रेणीकृत और सूचीकृत किया गया।

परियोजना 23 : विभिन्न किस्म के खनित क्षेत्रों, निम्नीकरण और बंजरभूमियों, के लिए वनीकरण कार्यपद्धति का विकास तथा जैविकीय रूप से सुधारे गए कोयला खान अधिभारों का आर्थिक मूल्यांकन।

उद्देश्य : रोपणों की उत्पादकता के वर्तमान स्तर तथा अधिक वृद्धि के प्रक्षिप्त मान का निर्धारण करना।

उपलब्धियां

कोयला खान अधिभारों के लिए प्रजातियों की उपयुक्तता का निर्धारण किया गया तथा उपयुक्तता सूचियों की गणना की गई। गड्डे भरने के लिए मृदा कम्पोस्ट संयोजन की गणना की गई तथा प्रयुक्त विभिन्न उपचारों के लिए परीक्षण प्रजातियों (ऐल्बिजिया प्रोसेरा) द्वारा पोषक उद्ग्रहण का निर्धारण किया गया। वृद्धि, जैवमात्रा उत्पादन और ग्रन्थि-विन्यास बढ़ाने में भूसी और घासों को सबसे प्रभावी पाया गया।

परियोजना 24 : मध्य प्रदेश में कुछ चयनित प्रजातियों के अन्तर्गत मृदा गुणों एवं नमी प्रवृत्ति पर वनीकरण के बाद प्रभाव।

उद्देश्य : मृदा गुणों पर विशेषकर इसके रासायनिक गुणों के संदर्भ में, विभिन्न वनस्पतियों के प्रभाव का पता लगाना।

उपलब्धियां

उष्णकटिबंधीय वन अनुसंधान संस्थान परिसर में रोपित समान आयु की 17 प्रजातियों के वृद्धि निष्पादन का अध्ययन किया गया। विभिन्न रोपणों से एकत्रित मृदा नमूनों के विश्लेषणों से विभिन्न प्रजातियों के रोपणों के कारण मृदा गुणों में गौण परिवर्तनों का पता चला। रोपण के 78 महीने बाद किए गए नमी अध्ययनों में खाली भूमि की तुलना में विभिन्न वनस्पतियों के तहत मृदा मात्रा में अच्छी खासी वृद्धि दिखाई।

परियोजना 25 : पौधशालाओं, रोपणों में वन वृक्ष बीजों के नाशिकीटों की पहचान करना तथा संवर्धनिक पद्धतियों एवं जैविकीय तकनीकों द्वारा नियंत्रण।

उद्देश्य : पौधशालाओं और रोपणों में बीजों और पादपों के विभिन्न नाशिकीटों की पहचान करना।

उपलब्धियां

पौधशालाओं और युवा रोपणों में ऐल्बिजिया प्रोसरो को विभिन्न नाशिकीटों द्वारा पहुंचाई गई क्षति के आधार पर मुख्य नाशिकीट के रूप में स्पिरेमा रीटोर्टा की पहचान की गई। यह अभिलिखित किया गया कि ऐल्बिजिया लैबेक सबसे अधिमान प्राप्त परपोषी पादप है इसके बाद ऐं प्रोसेरा, ऐं एमारा और ऐं फाल्केटेरिया है।

अण्ड परजीव्याभ, ट्राइकोग्रेमा प्रजाति और एक डिम्बक परजीव्याभ सी० हीपेली को सागौन निष्पत्रक और कॉकालक के विरुद्ध सक्षम परजीव्याभ पाया गया। प्रयोगशाला में सक्षम डिम्बक परजीव्याभ सी० हीपेली के गुणन की तकनीक शुरू की गई है।

वानस्पतिक मूल के पीड़कनाशियों में, चार चयनित प्रजातियों यथा लैन्टाना कमारा, एनोना स्ववेमोसा, कैलोट्रोपिस प्रोसीरा और आइपोमीया कार्नीया का विस्तृत अध्ययन किया गया। इन पादपों के विभिन्न संघटकों की जैविकीय गतिविधियों की जांच की गई। सभी चारों पादपों की पत्तियों और लैन्टाना कमारा और आइपोमीया कार्नीया के फूलों की प्रभावी संघटकों के रूप में पहचान की गई।

भारत के छः राज्यों, यथा-केरल, कर्नाटक, तमिलनाडु, आन्ध्र प्रदेश, उड़ीसा और उत्तर प्रदेश से संबंधित सागौन के 20 कृन्तकों पर, प्राकृतिक प्रतिरोध एवं प्रारम्भिक वृद्धि प्रदर्शन का अध्ययन करने के लिए एक परीक्षण किया गया। परिणामों से ज्ञात हुआ कि उड़ीसा राज्य के ओआरएएमपी-7 के कृन्तक सबसे प्रभावी थे। प्रतिरोध और वृद्धि के आधार पर कृन्तक ओआरएएमपी-7 और एसटी-20 सर्वोत्तम सिद्ध हुए।

परियोजना 26 : कम्प्यूटरीकृत अकाष्ठ धन उत्पाद आंकड़ा आधार प्रबन्ध।

उद्देश्य : “अकाष्ठ वन उत्पाद” पर सूचना भण्डारण के लिए एक आंकड़ा आधार पैकेज का विकास करना।

उपलब्धियां

“अकाष्ठ वन उत्पाद” पर सूचना के भण्डारण के लिए आंकड़ा आधार संरचना सृजित की गई है तथा वानस्पतिक नाम, स्थानीय नाम, जोन कोड, फेमली और वितरण पर आधारित पूछताछ प्रतिपादन के लिए कार्यक्रमों को लिखा जा रहा है। इस पैकेज का उल्लेखनीय पहलू यह है कि यह त्वरित है तथा इसमें अकाष्ठ वन उत्पाद पर उपलब्ध सूचना के लिए परस्पर प्रभावशील पहुंच है।

परियोजना 27: जे.आर.एफ/एस आर एफ/पीडीएफ/आर-ए के लिए एम एस ऑफिस और बेसिक कम्प्यूटर दक्षता का उपयोग करके कम्प्यूटर मूल सिद्धान्त एवं कार्यालय स्वचलन में प्रशिक्षण।

उद्देश्य : संस्थान के वैज्ञानिकों/अधिकारियों/कर्मचारियों की कम्प्यूटर दक्षता को बढ़ाना।

उपलब्धियां

प्रशिक्षण के दौरान, सहभागियों की वर्ड प्रक्रमण तथा आँकड़ा प्रक्रमण तथा दक्षता जैसी आधारभूत दक्षताओं को सुधारने पर प्रशिक्षण पर जोर दिया गया।

परियोजना 28 : संवर्धन लक्षणों द्वारा काष्ठ अपक्षयी कवक की पहचान।

उद्देश्य : काष्ठ अपक्षयी कवक के लिए आंकड़ा आधार का सृजन करना।

उपलब्धियां

संवर्धन लक्षणों द्वारा काष्ठ अपक्षयी कवक की पहचान के लिए आंकड़ा आधार अभिकल्पित किया गया है। कार्य जारी है।

परियोजना 29 : हार्डवेयर/सॉफ्टवेयर का रखरखाव तथा अधिकारियों एवं कर्मचारियों को तकनीकी सहायता।

उद्देश्य : सॉफ्टवेयर सुविधा, ई-मेल/इन्टरनेट सुविधा का विस्तार तथा आँकड़ों का सांख्यिकीय विश्लेषण करना।

उपलब्धियां

सभी अनुसंधानकर्ताओं को पूरे वर्ष सॉफ्टवेयर सुविधा दी गई। एमएस ऑफिस, ऑफिस-97 आदि का उपयोग करके विन .95, विन 3.1 पर चालू लगभग 18 मशीनों का रखरखाव किया गया। दो पेन्टियम मशीनें खरीदी गई तथा कुछ विद्यमान मशीनों को उच्चीकृत किया गया। सभी अनुसंधानकर्ताओं को ई-मेल/इन्टरनेट सुविधा दी गई। एसपीएसएसएसएक्स आदि का उपयोग करके विभिन्न परियोजनाओं के आंकड़ा विश्लेषण के लिए अनुसंधानकर्ताओं को तकनीकी सहायता उपलब्ध कराई गई।

परियोजना 30 : निम्नीकृत उष्णकटिबंधीय भूमियों में वन उत्पादकता पर वृक्षारोपण के उत्प्रेरक प्रभाव।

उद्देश्य : विभिन्न प्रजातियों के रोपणों के बीच वानस्पति विविधता में भिन्नता का पता लगाना। विभिन्न रोपणों के तहत मृदा गुणों तथा मृदा सूक्ष्म जीव में विभिन्नता का आकलन करना।

उपलब्धियां

मध्य प्रदेश में बिलासपुर के नजदीक निम्नीकृत भट्टा (लेटराइटी) भूमि पर उगाए गए विभिन्न रोपणों के तहत भूमि वनस्पति प्रजातियों की विविधता का आकलन और तुलना करने के लिए जांच की गई। सितम्बर के दौरान सोयमिडा फेब्रिक्यूजा रोपण के तहत चौदह भू वनस्पति प्रजातियों इसके बाद डेन्ड्रोकैलामस स्ट्रिक्टस के तहत 13 प्रजातियों और खाली भूमि के अन्तर्गत 6 प्रजातियों के विपरीत लेजरस्ट्रोमिया पर्विफ्लोरा तथा यूकेलिप्टस हाइब्रिड रोपणों के तहत 12 प्रजातियों की पहचान की गई।

परियोजना 31 : संयुक्त वन प्रबन्ध क्षेत्रों एवं समीपवर्ती वनों में जैवविविधता अध्ययन।

उद्देश्य : संरक्षित तथा असंरक्षित क्षेत्र में प्रमुख वृक्ष प्रजातियों की वृद्धि का मूल्यांकन करना। प्रमुख वृक्ष प्रजातियों के पुनर्जनन स्तर का अध्ययन करना। प्रमुख वृक्ष प्रजातियों की आबादी का अध्ययन करना। भू-वनस्पति के स्तर का अध्ययन करना।

उपलब्धियां

सम्बलपुर (उड़ीसा) में निकटवर्ती गैर-संरक्षित क्षेत्रों के साथ-साथ तीन गांवों में 4, 6, और 8 साल की अवधि के लिए संरक्षित समुदाय प्रबन्धित वनों की वनस्पति का मूल्यांकन किया गया।

सभी गांवों में संरक्षित क्षेत्रों में प्रजातियों की संख्या उच्च थी। चार साल के संरक्षण क्षेत्रों में विविधता सूची न्यूनतम पाई गई, जो 13 सालों के लिए संरक्षित क्षेत्रों में धीरे-धीरे बढ़ी।

परियोजना 32 : सतपुड़ा राष्ट्रीय पार्क, म०प्र० के उष्णकटिबंधीय वन पारितंत्र में जैवविविधता का अध्ययन।

उद्देश्य : पार्क में विभिन्न समुदायों के पादपी संयोजन का अध्ययन करना।

उपलब्धियां

वनस्पति के एकत्रित आंकड़ों के विश्लेषण के बाद विभिन्न ऊंचाई एवं विभिन्न वन प्ररूपों के अनुरूप तीन पादप समुदायों की पहचान की गई।

1. सीजीजियम कूमिनि - टर्मिनेलिया टोमनटोसा (800-1500 मी ऊंचाई)
2. शोरिया रॉबुस्टा - टर्मिनेलिया टोमनटोसा (800-1100 मी) और
3. क्लोरोजाइलॉन स्वीटीनिया टर्मिनेलिया टोमनटोसा (<1000 मी)



कुंजापाली, उड़ीसा में मशरूम खेती में बच्चों की सहभागिता



अकाष्ठ वन उपज पौधशाला में एकोरस कैलामस एक क्षेत्र प्रदर्शन



वन संवर्धन-शाक कृषि प्रणाली में डैल्बर्जिया सिस्सू (2मी. x 2 मी.)
के अन्तर्गत कोलोकेसिया इस्कूलेन्टा (अर्वी)



गेहूं, बीजरहित नींबू और पॉपलर - एक कृषि-औद्योगिकी वन संवर्धन मॉडल

परियोजना 33 : किसानों को प्रेरित करने के दृष्टिकोण से तात्कालिक आय देने वाली फसलों, जैसे-घासों, औषधीय पादपों, कृषि फसलों, बारहमासी अरहर आदि के साथ में वृक्ष कृषि मॉडलों पर अनुसंधान।

उद्देश्य : उपयुक्त कृषि वानिकी मॉडलों का विकास करना।

उपलब्धियां

पांच बहुउद्देशीय वृक्ष प्रजातियों के अन्तर्गत दो छाया सहनशील फसलें कोलोकेसिया इस्कूलिन्टा (अर्बी) और कुर्कुमा लौंगा लगाई गई। कोलोकेसिया की उपज 90 से 130 क्विन्टल प्रति हैक्टेयर तथा हल्दी की 7.5 से 1.5 क्वि. प्रति हैक्टेयर हुई। उपयुक्तता का क्रम इस प्रकार देखा गया ऐल्बिजिया प्रोसेरा > डैल्बर्जिया सिस्सू > टैक्टोना ग्रैन्डिस > मेलाइना आर्बोरीया > ऐकेशिया निलोटिका कोलोकेसिया के लिए और हल्दी के लिए ऐल्बिजिया प्रोसेरा > ऐकेशिया निलोटिका > डैल्बर्जिया सिस्सू > मेलाइना आर्बोरीया > टैक्टोना ग्रैन्डिस।

परियोजना 34 : कृषिवानिकी के लिए बहुउद्देशीय प्रजाति।

उद्देश्य : छत्तीसगढ़ क्षेत्र में बबूल धान मॉडल की जांच करना।

उपलब्धियां

अधिक उपज के लिए ऐकेशिया निलोटिका उप प्रजाति इडिका के स्थान पर ऐकेशिया निलोटिका उपजाति क्यूप्रीसिफॉर्मिस का सूत्रपात किया गया क्योंकि इसमें संकीर्ण छत्र का लाभ है। छत्तीसगढ़ क्षेत्र में पारंपरिक दीर्घ कालीन उच्चतर भूमि चावल किस्मों के स्थान पर जे आर-75 अल्प कालीन उच्च उत्पादकों का भी सूत्रपात किया गया। पिछले तीन सालों में कम से कम प्रारंभ में वांछित सुधार हासिल कर लिया गया है। नयी किस्मों के साथ फसल उत्पादन बढ़ा है तथा नए वृक्षों ने अच्छी आशा दिखाई है।

परियोजना 35: मध्य भारत की उष्ण कटिबंधीय उप-आर्द्र अवस्थाओं के अन्तर्गत पार्श्वमार्ग शस्योत्पादन में कुछ वृक्ष प्रजातियों का उत्पादकता एवं अपघटन पद्धतियों पर अध्ययन।

उद्देश्य : उत्पादकता एवं अपघटन पद्धतियों पर पार्श्वमार्ग शस्योत्पादन के प्रभाव का अध्ययन करना।

उपलब्धियां

हरी खाद के निश्चित लाभ और रबी में पलवार के साथ बेहतर नमी प्रवृत्ति के साथ रबी में लोबिया और खरीफ में मकई उगाने के लिए सेस्वेनिया सेस्वन पार्श्वमार्गों का उपयोग किया गया। पार्श्वमार्ग शस्योत्पादन के सिद्धान्त का सूत्रपात करके मकई और गेहूं चक्र के साथ अब चार और प्रजातियों यथा-केसिया सियामीया, केसिया ग्लूका, ऐल्बिजिया प्रोसेरा और ल्यूकेना ल्यूकोसीफेला के साथ प्रयोग किया जा रहा है।

परियोजना 36 : फल उत्पादक तथा सजावटी प्रजातियों का कायिक प्रवर्धन।

उद्देश्य : फल उपज और सजावटी प्रजातियों की कायिक प्रवर्धन तकनीक खोजना।

उपलब्धियां

रूटेक्स 'बी' पाउडर का उपयोग करने से प्लेटेनस ओरिएन्टोलिस में 89 प्रतिशत कलमों में मूलोत्पत्ति दिखाई। रूटेक्स 'बी' और प्रॉटेक्स पाउडरों का उपयोग करके बड़ी संख्या में सजावटी एवं फल उपज वाली प्रजातियों को गुणित किया गया। संस्थान परिसर में फल उपज तथा मार्ग वृक्षों का बड़े पैमाने पर रोपण किया गया। मांग पर बड़ी मात्रा में फल उपज वाली एवं सजावटी प्रजातियों की आपूर्ति की गई।

परियोजना 37 : मध्य भारत की विभिन्न जनजातियों से मानवजाति वानस्पतिक आंकड़ों का संग्रहण।

उद्देश्य : लोक साहित्य सर्वेक्षण तथा जनजातियों द्वारा उपयोग किए जा रहे पादपों की सूची संग्रहण, पहचान एवं प्रलेखन।

उपलब्धियां

बालाघाट, छिंदवाडा तथा जबलपुर जिलों में मानवजाति वानस्पतिक अध्ययन किए गए तथा विभिन्न उपयोगों के लिए जनजातियों द्वारा उपयोग की जा रही 32 पादप प्रजातियों पर आंकड़े एकत्र किए गए। उपलब्ध साहित्य से सूचना की जांच की गई जिससे ज्ञात हुआ कि जांच संभावित सक्षम पादप प्रजातियों (नीचे सूचीबद्ध) के उपयोगों को पहली बार अभिलिखित किया गया। इनकी आगे पादप रासायनिक तथा पोषणिक विश्लेषण के लिए संस्तुति की गई है जिसके फलस्वरूप नए औषध योगिकों एवं खाद्य उपयोगिता की खोज हो सकती है।

केसेलजिनिया बान्ड्यूक	-	मिरगी उपचार में जड़ छाल का उपयोग करते हैं।
केरेटिया पीडाटा	-	इसकी पत्तियां खाई जाती है।
क्लोरोजाइलॉन स्वीटीनिया	-	मच्छर निरोधक के रूप में पत्तियों का उपयोग करते हैं।
नेरावीलिया जीलेनिका	-	इसके कंद खाते हैं।
स्ट्रीकनोस पोटेटोरम	-	बुखार के उपचार में तना छाल का उपयोग करते हैं।

परियोजना 38: बीज स्रोतों/उद्गमस्थलों की सर्वेक्षण एवं पहचान। गुणवत्ता बीजों का संग्रहण, प्रक्रमण एवं भण्डारण। गुणवत्ता बीजों का वितरण।

उद्देश्य : बीज स्रोतों/उद्गमस्थलों का सर्वेक्षण एवं पहचान। गुणवत्ता बीजों का संग्रहण, प्रक्रमण एवं भण्डारण। गुण भण्डारण। गुणवत्ता बीजों का वितरण।

उपलब्धियां

12 वानिकी प्रजातियों के बीज एकत्र किए गए। सभी बीजों के लिए तिमाही रूप से भण्डारण के अन्तर्गत बीजों के अंकुरण परीक्षण एवं उपचार किए जा रहे हैं। बीज स्रोत आंकड़ा शीट तैयार की गई तथा सम्बद्ध संगठनों को भेजे गए बीजों के साथ भेजी गयी।

परियोजना 39 : उत्पादकता वृद्धि लोगों की सहभागिता के लिए प्रबन्धन (फोर्ड फाउन्डेशन)

उद्देश्य : सामाजिक रूप से स्वीकार्य तथा आर्थिक रूप से विकास क्षम प्रौद्योगिकी के विकास के लिए लोगों की अल्प कालीन एवं दीर्घ कालीन आवश्यकताओं एवं आकांक्षाओं के प्रलेखन हेतु सामाजिक आर्थिक सर्वेक्षण करना।

उपलब्धियां

मध्य प्रदेश स्थल : सभी चयनित गांवों में सहभागी ग्रामीण आकलन (पी आर ए) तकनीक द्वारा सामाजिक आर्थिक तथा जनाकिकीय सर्वेक्षण किया गया। क्षेत्र प्रयोगों द्वारा प्रबन्ध विकल्पों को विकसित करने के लिए संसाधन मानचित्रण खपत मूल्यांकन, वन एवं कृषि उत्पादों के कैलेन्डर, समय रूझानों, सम्पदा विन्यास, भावी आवश्यकताओं की मूल्यांकन आकांक्षाओं, वन सुरक्षा समितियों के संबंध में ब्योरों आदि को अभिलिखित किया गया। अनियमित क्वाड्रेटों को बनाकर प्रजाति विविधता के लिए ग्रामीणों द्वारा अभिगमन वाले वन क्षेत्र का सर्वेक्षण किया गया।

सामाजिक-आर्थिक एवं जनाकिकीय सर्वेक्षणों के परिणामों को संकलित और विश्लेषित किया गया। घेरा श्रेणी और छत्र क्षेत्रफल पर आधारित मधुका लागिफोलिया फूलों तथा चार वृक्ष उदा० बुकानेनिया लैजेन, के बीजों और फलों की स्थानीय उपज सारणियों के सूत्रीकरण का काम प्रगति पर है। पहले मौसम के लिए अकित मछुवा और चार वृक्षों से उपज आंकड़े एकत्रित और संकलित किए गए। वानस्पतिक सर्वेक्षणों के दौरान एकत्रित आंकड़ों का विश्लेषण किया गया तथा आपेक्षिक घनत्व, बारम्बारता, प्रभाविता आदि की गणना की गई।

उड़ीसा स्थल : रधियापाली गांव के सहभागी ग्रामीण आकलन (पी आर ए) की समीक्षा करके नया रूप दिया गया। परियोजना दल द्वारा नए चयनित गांव कुंजापाली का नया सहभागी ग्रामीण आकलन किया गया। पांच गांवों, यथा-रधियापाली, कुंजापाली, गडगडाभल, कृष्णा नगर और धीकुण्डी का वनस्पति अध्ययन पूरा किया गया। महुआ फूलों का उपज अध्ययन किया गया। सहायक गतिविधि के रूप में मशरूम खेती का प्रदर्शन एवं विस्तार उक्त गांवों में किया गया। कुंजापाली गांव में खेती का काम चल रहा है तथा उत्पादन और व्यय का ब्यौरा नियमित रूप से अभिलिखित किया जा रहा है। वर्ष 1996 और 1997 के दौरान, ग्रामीणों को उनको अपनी वास-भूमि भूखण्डों में बहुउद्देशीय वृक्ष प्रजातियों के बीजों/पौधों को लगाने के लिए प्रेरित किया गया ताकि वे सतत आधार पर चारा और जलाऊकाष्ठ प्राप्त कर सकें।

परियोजना 40 : विभिन्न कृषि-पारिस्थितिकीय क्षेत्रों के लिए कृषि वानिकी मॉडलों का विकास (नाबार्ड)।

उद्देश्य : चयनित सूक्ष्म जलसंभरो का सामाजिक आर्थिक सर्वेक्षण। विद्यमान कृषिवानिकी प्रणालियों का आर्थिक विश्लेषण। कृषि वानिकी प्रणालियों में जांच के लिए बहुउद्देशीय वृक्ष प्रजातियों का चयन। कृषिवानिकी रोपणों में जैवउर्वरकों का सूत्रपात तथा उत्पादकता बढ़ाने में इनकी संभाव्यता का मूल्यांकन करना।

उपलब्धियां

सूक्ष्म जलसंभरों के चयन का काम पूरा किया गया इसके बाद सामाजिक आर्थिक तथा भूमि उपयोग पैटर्न सर्वेक्षण किया गया। सभी सूक्ष्म जलसंभरों में किसानों के खेती में कृषि वन संवर्धन, वन संवर्धन-औद्योगिकी पर प्रयोगात्मक मॉडलों को तैयार किया गया। वन रोग विज्ञान प्रभाग द्वारा वी ए एम और राइजोबियम नसलों को पृथक्कृत और गुणित करके क्षेत्र रोपणों में उपयोग किया गया। विद्यमान कृषिवानिकी प्रणालियों से वृक्षों की वृद्धि और कृषि फसल उत्पादन पर आंकड़े प्राप्त किए गए। पादपों की वृद्धि का अभिलेखन प्रगति पर है।

परियोजना 41 : भा.वा.अ.शि.प. तथा इसके संस्थानों को मजबूत और विकसित करना (यू.एन.डी.पी.)।

उद्देश्य : प्रदर्शन रोपण लगाने के लिए गुणवत्ता रोपण स्टॉक का वितरण। प्रदर्शन गांवों में प्रशिक्षण कार्यक्रम। चयनित समूहों में प्रौद्योगिकी हस्तान्तरण एवं प्रदर्शन। प्रचार सामग्री तैयार, प्रकाशित और वितरण करना।

उपलब्धियां

उपभोक्ता समूहों, मुख्यतः किसानों में बांस (डेन्ड्रोकैलामस स्ट्रिक्टस) के चार हजार प्रकन्दों तथा नीम, बबूल, शीशम और शहतूत के 2000 पादपों का वितरण किया गया। कांकरे के दुआमाली गांव में किसानों में फल उपज देने वाली प्रजातियों के 300 पादपों का वितरण किया गया।

फार्म पर 21 प्रदर्शन कार्यक्रम आयोजित किए गए जिसमें 430 लोगों ने भाग लिया तथा उन्हें अर्थपूर्ण पारस्परिक क्रिया के साथ रोपण विशेषकर बांस के प्रबन्धन में प्रशिक्षित किया गया।

बांस तथा अन्य वन उत्पादों के प्रबन्धन पर किसानों, महिलाओं और गैर सरकारी संगठनों के लिए एक विशेष दो दिवसीय प्रशिक्षण कार्यक्रम चलाया गया जिसमें 58 किसानों, 3 गैर सरकारी संगठनों और 6 महिलाओं ने भाग लिया। किसानों/ग्रामीणों तथा अन्य उपभोक्ता समूहों, विशेषकर ग्रामीण इलाकों में पम्फलेट और पुस्तिकाओं का वितरण किया गया।

वर्ष 1997-98 के दौरान शुरू की गई नई अनुसंधान परियोजनायें

कोई नहीं

विस्तार

20-23 दिसम्बर, 97 को जबलपुर में सम्पन्न 'स्वरोजगार मेला' में तथा विलासपुर में सम्पन्न "किसान मेला" में उष्णकटिबंधीय वन अनुसंधान संस्थान द्वारा विकसित प्रौद्योगिकियों का प्रदर्शन किया गया। यवतमाल, महाराष्ट्र में जैवउर्वरक पर प्रौद्योगिकी का प्रदर्शन किया गया। जबलपुर प्रभाग में ओयस्टर मशरूम की खेती के लिए निम्न लागत झोपड़ियां स्थापित की गईं। जबलपुर जिले और उड़ीसा के सम्बलपुर जिले के दो गांवों में ड्रम रूप शुष्कक स्थापित किए गए। मध्य प्रदेश के बालाघाट, विलासपुर और रायपुर

क्षेत्रों में संस्थान के वैज्ञानिकों एवं विशेषज्ञों द्वारा कृषि वानिकी के विभिन्न भूखण्डों की जाँच की गई। एकेडमिक स्टॉफ कॉलेज आर०डी० विश्वविद्यालय, जबलपुर द्वारा आयोजित एक कार्यक्रम के अन्तर्गत म०प्र० के विभिन्न विश्वविद्यालयों के 28 व्याख्याताओं एवं सहायक प्राध्यापकों के एक समूह के लिए प्रदर्शन एवं व्याख्यानों की व्यवस्था की गई। भ्रमणकारी किसानों, स्कूली बच्चों, भारतीय वन प्रबंध संस्थान, भोपाल से आए वन प्रबंध विद्यार्थियों के लिए भी व्याख्यानों एवं प्रदर्शनी का आयोजन किया गया।

सामाजिक-आर्थिक पहलुओं तथा वानिकी एवं वानिकी अनुसंधान में लिंग समस्याओं पर 21 से 29 अगस्त, 97 तक एक कार्यशाला का आयोजन किया गया। कीट विज्ञान, आनुवांशिकी तथा जैवउर्वरकों पर 30.9.97 से 7.10.97 तक कार्यशालाओं का आयोजन किया गया। आधुनिक अनुसंधान एवं प्रदर्शन पौधशाला पर एक कार्यशाला 13-14.10.97 को सम्पन्न हुई। वन संवर्धन, जैव उर्वरकों एवं कृषि वानिकी की विभिन्न तकनीकों पर आईएफएफडीसी परियोजना सागर के कर्मचारियों के लिए प्रशिक्षण का आयोजन किया गया। छिंदवाड़ा और जबलपुर में मार्च 98 के दौरान'' अकाष्ठ वन उत्पादों की अभिवृद्धि एवं उपयोगिता परिवर्धन'' विषय पर दो प्रशिक्षण एवं कार्यशालायें आयोजित की गईं। भारत की स्वतंत्रता की स्वर्ण जयंती के उपलक्ष में पर्यावरणीय जागरूकता पर कक्षा 1 से कक्षा 12 तक के स्थानीय स्कूली बच्चों के लिए एक पेटिंग प्रतियोगिता का आयोजन किया गया। इस प्रतियोगिता में विभिन्न स्कूलों के करीब 520 विद्यार्थियों ने भाग लिया।

नीम और बांस पुस्तिकाओं को मराठी में अनुवाद करके प्रकाशित किया गया। नीम पुस्तिका को उड़िया भाषा में अनुवाद कर प्रकाशित किया गया तथा इसे उड़ीसा वन विभाग के सहयोग से वितरित किया जा रहा है। उड़िया भाषा में बांस पुस्तिका के अनुवाद का काम प्रगति पर है। वानिकी के विभिन्न विषयों पर विस्तार साहित्य प्रकाशित किया गया है।

यू.एन.डी.पी. - भा.वा.अ.शि.प. परियोजना के अन्तर्गत "फॉरेस्ट्री एट योर डोरस्टेप" नाम से एक पी एच एस वीडियो फिल्म का निर्माण किया गया। आईडीआरसी परियोजना के तहत "बैम्बू, फ्रॉम फॉरेस्ट्स टू फार्मस फील्ड्स" नामक एक वी एच एस वीडियो तैयार किया गया। विश्व बैंक (फ्री) परियोजना के अन्तर्गत आम लोगों के लिए "बैम्बू, ए गिफ्ट ऑफ नेचर" नाम से तथा प्रौद्योगिकी उपयोगकर्ताओं के लिए "बैम्बू, प्रॉमिशिंग गेन्स" नाम से प्रसारण गुणवत्ता की दो बीटाकैम फिल्में पूरी की गईं।

वित्तीय वितरण

उपशीर्ष	व्यय	(रु० में)
योजना		
(क) राजस्व व्यय		
1. अनुसंधान		1,82,84,470.00
2. प्रशासनिक सहायता		57,73,672.00
राजस्व व्यय (1) + (2) का योग		2,40,58,142.00
(ख) ऋण और अग्रिम		4,42,500.00
(ग) पूंजीगत व्यय		26,45,729.00
(क+ख+ग) का कुल योग		2,71,46,371.00
बाहर से सहायता-प्राप्त परियोजनाएं		
नाबार्ड		2,69,287.00
सेल		10,905.00
बाहरी सहायता प्राप्त के लिए योग		2,80,192.00
योजना का कुल योग		2,74,26,563.00
विश्व बैंक परियोजना		1,10,24,006.00
यू एन डी पी परियोजना		4,15,507.00
आई डी आर सी परियोजना		2,05,298.00
फोर्ड फाउन्डेशन		17,08,764.00
गैर-योजना		
(क) राजस्व व्यय		
1. अनुसंधान		16,74,555.00
2. प्रशासनिक सहायता		25,00,884.00
गैर-योजना का कुल योग		41,75,439.00